

関係各位



センチュリー・システムズ株式会社
代表取締役 田中 邁

現場で AI を動かす時代へ 推論特化の Hailo-8L 搭載 エッジ AI ゲートウェイをリリース **FutureNet MA-X420/L-N** 発表のご案内

センチュリー・システムズ株式会社（本社：東京都武蔵野市、代表取締役：田中邁、以下：センチュリー・システムズ）は、AI 推論に特化したアクセラレータ「Hailo-8L」を搭載し、映像処理・LTE 通信・IoT ゲートウェイ機能を 1 台に統合した産業用エッジ AI ゲートウェイ **FutureNet MA-X420/L-N**（以下：**MA-X420/L-N**）を発表いたします。

MA-X420/L-N は、クラウド側での AI 処理に依存せず、カメラ映像やセンサデータを現場でリアルタイムに解析する 推論特化型エッジ AI ゲートウェイ です。学習用サーバではなく、設備監視、異常検知、予知保全、画像解析などの現場で、AI モデルを実行し、判断結果を即時に活用する用途を想定しています。

搭載する Hailo-8L は、AI 推論処理に特化した低消費電力・高効率なアクセラレータです。公開済みの AI モデルを活用した PoC から、PyTorch、TensorFlow、ONNX などで開発した独自 AI モデルの組み込みまで対応でき、現場ごとの用途に応じた柔軟な AI 実装を可能にします。

さらに本製品では、Hailo-RT 連携ライブラリ、映像処理パイプライン、JPEG ハードウェアエンコーダ、色変換ライブラリなど、センチュリー・システムズが蓄積してきたソフトウェア資産を活用できます。単に AI アクセラレータを搭載したハードウェアではなく、エッジ AI の評価・開発・実装を支援するための基盤として活用できます。

これにより、AI 推論、映像処理、LTE 通信を現場側に集約し、通信遅延の低減、帯域削減、システム構成の簡素化、クラウド負荷の軽減に貢献します。ファンレス設計および-20°C～+60°Cの広温度範囲対応に加え、振動・ノイズ環境を想定した各種評価にも対応し、工場、設備、インフラ、屋外ボックス内など、産業用途での安定運用を支援します。



FutureNet MA-X420/L-N 外観

/// 製品概要 ///

MA-X420/L-N は、AI 推論、映像処理、LTE 通信、IoT ゲートウェイ機能を統合した産業用エッジ AI ゲートウェイです。AI 推論に特化した Hailo-8L と、映像処理に対応した CPU を組み合わせることで、カメラ映像やセンサーデータを現場でリアルタイムに処理できます。

本製品は、AI モデルの学習を行う装置ではなく、事前に学習・変換された AI モデルを現場で実行する 推論特化型デバイス です。公開モデルを用いた PoC から、ユーザー独自の AI モデルを活用した本番システムまで、段階的な AI 導入を支援します。

また、Hailo-RT 連携、映像処理パイプライン、JPEG ハードウェアエンコード、色変換処理など、エッジ AI 実装に必要なソフトウェア資産を活用できるため、技術検証からシステム実装までを効率的に進めることが可能です。

LTE 通信機能を内蔵しているため、別途通信機器を追加することなく、遠隔地や既設ネットワークのない現場でも、AI 処理結果の送信、遠隔監視、クラウド連携を実現できます。

/// 主な特長 ///

推論特化型エッジ AI 処理

- AI 推論に特化したアクセラレータ Hailo-8L を搭載
- 最大 13TOPS の推論性能により、現場でのリアルタイム AI 処理に対応
- 学習用サーバではなく、現場で AI モデルを実行する推論特化型デバイス
- クラウドに依存しない AI 処理により、通信遅延の低減、帯域削減、即時応答を実現
- 低消費電力・高効率な AI 処理により、ファンレスの産業用途に適した構成を実現

AI 開発柔軟性

- Hailo Model Zoo などの公開モデルを活用した PoC に対応
- PyTorch、TensorFlow、ONNX などで開発した独自 AI モデルの活用に対応
- Hailo Compiler による HEF 形式への変換後、Hailo-RT を介して実行可能
- 評価段階から本番組み込みまで、用途に応じた AI モデル実装を支援
- 画像認識、物体検出、異常検知、設備監視など、幅広い AI アプリケーションに対応

映像 AI 実装基盤

- CPU 内蔵のハードウェアエンコーダ／デコーダを活用可能
- H.264/H.265 のハードウェア Decode/Encode に対応
- カメラ映像の取り込み、前処理、AI 推論、結果出力までの映像パイプライン構築に対応
- JPEG ハードウェアエンコーダ、色変換ライブラリなどを活用可能
- リアルタイム映像処理を低負荷で実行し、AI 推論との連携を効率化

ニュースリリース

センチュリー・システムズのソフトウェア資産を活用

- Hailo-RT 連携ライブラリを提供
- 映像処理パイプライン構築を支援するサンプル・ライブラリを活用可能
- JPEG HW Encoder、色変換ライブラリなど、実装時に必要となる周辺機能を用意
- GitHub 公開サンプルにより、評価・PoC を迅速に開始可能
- ハードウェア提供に加え、実装まで見据えたエッジ AI 開発を支援

高性能 CPU・豊富な I/O

- TI Jacinto AM67A74 を採用
- AI 推論、映像処理、通信制御、IoT ゲートウェイ処理を同一デバイス上で実行
- Ethernet、RS-232、RS-485、DI/DO、USB、PCIe、XIO など、産業用途に必要なインタフェースを搭載

LTE 通信モジュール内蔵

- マルチキャリア対応 LTE 通信モジュールを内蔵
- Dual SIM 対応
- 外部通信機器を追加せず、遠隔地や既設ネットワークのない現場で単体運用可能
- AI 推論結果の送信、遠隔監視、保守運用、クラウド連携に対応

産業用途に適したファンレス・広温度・耐環境設計

- 冷却ファン不要のファンレス設計
- -20°C～60°Cの広温度範囲で動作
- 振動・ノイズ環境を想定した各種評価に対応
- 工場、設備、インフラ、屋外制御盤など、厳しい環境での安定運用に対応

/// 主な用途 ///

- 工場設備の異常検知、稼働監視
- カメラ映像を用いた外観検査、状態判定
- インフラ設備の遠隔監視、劣化兆候検知
- 建設機械、産業機械、制御盤内のエッジ AI 処理
- センサデータと画像データを組み合わせた予知保全
- クラウド常時接続が難しい現場でのローカル AI 判定
- 遠隔地に設置されたカメラ・センサの AI 解析と LTE 通信

/// サービス連携 ///

- WarpLink ISC-Next と連携することで、遠隔監視・セキュア通信・端末管理を一元化可能です。

WarpLink ISC-Next

/// AIモデル実装イメージ ///

MA-X420/L-Nでは、公開モデルを活用したPoCから、ユーザー独自のAIモデルを用いた本番実装まで段階的に進めることができます。

1. Hailo Model Zooなどの公開モデルを活用
2. カメラ映像やセンサデータを入力
3. Hailo-8LでリアルタイムAI推論を実行
4. 推論結果をCPU側アプリケーションで処理
5. LTEまたはEthernet経由でクラウド、監視システム、上位装置へ送信

独自AIモデルを利用する場合は、PyTorch、TensorFlow、ONNXなどで開発したモデルをHailo Compilerで変換し、Hailo実行形式であるHEFとしてデバイス上で利用します。これにより、現場ごとの検知対象や判定条件に合わせたAIアプリケーションを構築できます。

/// 映像AI処理パイプライン例 ///

MA-X420/L-Nは、映像入力、前処理、AI推論、結果出力までを1台で処理できます。

カメラ映像入力 → 映像デコード → リサイズ／色変換 → Hailo-8LによるAI推論
→ 結果描画／JPEG生成 → LTE送信

このような処理をエッジ側で実行することで、すべての映像をクラウドへ送信する必要がなくなり、必要な画像、推論結果、異常検知時のデータのみを送信する構成が可能です。これにより、通信帯域の削減、クラウド処理負荷の低減、現場での即時判断に貢献します。

/// 開発環境・公開ソフトウェア資産 ///

MA-X420/L-NはLinuxベースの開発環境に対応しており、エッジAIアプリケーションの評価・開発を支援するため、関連するサンプルやライブラリなどのソフトウェア資産の整備を進めています。

- Hailo-RT連携ライブラリ
- 映像処理パイプラインサンプル
- JPEGハードウェアエンコーダ活用ライブラリ
- 色変換ライブラリ
- GitHub公開サンプル
- Linuxアプリケーション開発環境

これにより、AIアクセラレータの評価だけでなく、実際の映像入力、前処理、推論、結果出力、通信連携までを含めたシステム実装を迅速に開始できます。

/// 製品保証 ///

- ライフタイム保証5年

※製品ご購入後5年間の無償保証を提供します。

/// 基本仕様 ///

CPU	TI Jacinto AM67A74(Quad 64bit ARM Cortex-A53、1.4GHz)
NPU	Hailo-8L(最大 13TOPS、8bit precision)
メモリ	8GB
ストレージ	20GByte eMMC 5.1(Enhanced mode / pSLC)
通信	LTE Cat.4、Dual SIM
Ethernet	2ポート(10BASE-T _e / 100BASE-TX / 1000BASE-T)
シリアル	RS-232 × 1、RS-485 × 1
I/O	DI 2CH、DO 1CH
USB	USB 3.1 Gen1 Host × 1
SDカード	SDカードスロット × 1
拡張	PCIe Gen3 / XIO
電源電圧	DC9V~DC36V
動作温度	-20°C~+60°C
サイズ	幅 157.0mm × 奥行 157.0mm × 高さ 42.0mm
イミュニティ	IEC 61000-4-2 / 4-3 / 4-4 / 4-5 / 4-6
耐振動性	JIS D1601 1種 A種、JIS D1601 2種 A種、JIS E4031 2種 B種、 JIS E3014 2種 B種、JIS D1601 3種 D種 段階 90
耐衝撃性	JIS C60068-2-27 500m/s ² 11ms 正弦半波

※仕様は予告なく変更になる場合があります。

/// 販売・価格 ///

価格:オープンプライス

販売開始:2026年夏予定

オプション:

- ACアダプタ(0°C~+40°C対応)
- 温度拡張版 ACアダプタ(-20°C~+60°C対応)
- LTEアンテナ各種
- DINレール取付金具
- ブラケット
- マグネット

/// センチュリー・システムズ株式会社について ///

センチュリー・システムズは、エンタープライズから組み込み、IoT/M2M システム開発等ネットワーク分野を中心に、ハードとソフトの開発を行う開発会社です。FutureNet®ブランドでの自社製品の提供を中心として、製品のカスタマイズや新規開発を含む受託開発、OEM 提供、ASP・クラウドサービス (WarpLink®)の提供をしています。受託開発では M2M、センサネットワーク、遠隔監視制御、高信頼ネットワーク、専用ゲートウェイ等の装置/システム開発や通信プロトコルのライセンス提供等で幅広い実績を持っています。

会社名 : センチュリー・システムズ株式会社
所在地 : 東京都武蔵野市境 1-15-14 穴戸ビル
代表者 : 代表取締役 田中 邁
事業内容 : ネットワーク製品ブランド FutureNet シリーズの開発・販売、製品のカスタマイズ、OEM 提供、IoT/M2M システム開発、受託開発、コンサルティング、ASP・クラウドサービス

● お問い合わせ先

ご質問、お問い合わせは弊社営業部までお願いします。

なお、ニュースリリースに掲載されている情報は、発表日現在の情報です。その後予告なしに変更されることがございますので、あらかじめご了承ください。

電話 0422-37-8112

FAX 0422-55-3373

電子メール press-release@centurysys.co.jp

ホームページ <https://www.centurysys.co.jp/>

以上、何卒よろしくお取り計らいの程、お願い申し上げます。

-
- ・ 「FutureNet®」、「WarpLink®」はセンチュリー・システムズ株式会社の登録商標です。
 - ・ その他、文中の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標または登録商標、サービス名称です。